



**COGESI** S.C.R.L.  
consorzio gestori servizi idrici

Certificato n° 1379

## Comune di PEVERAGNO

### Lavori di manutenzione straordinaria rete idrica in località Gallina

Livello di progettazione:

### PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Oggetto elaborato:

### Analisi prezzi

**Progetto:**



Sede Legale: Corso Nizza 88 - 12100 Cuneo  
Tel. 0171.326711 - fax 0171.326710  
Partita IVA: 02468770041  
Capitale sociale € 5.000.000  
e-mail: acda@acda.it

**Progettazione:**

Geom. Fabrizio Ghio

**Responsabile Unico di Progetto:**  
(Ordine Ingegneri di Cuneo n. A1886)

Ing. Fabio Monaco

COMMESSA	Livello di progetto	Categoria di progetto	Tipo di elaborato	N. elaborato	REV.	DATA	SCALA / E
<b>UM00072</b>	<b>PFTE</b>	<b>GE</b>	<b>TX</b>	<b>07</b>	<b>00</b>	<b>30.04.2024</b>	<b>--</b>

REV.	Descrizione:	DATA:	Redatto da:	Verificato da:	Approvato da:
00	Emissione	30.04.2024	A. Marengo	F. Ghio	F. Monaco



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>				
Nr. 1 AP.001	Carico, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche di materiali quali asfalto, catrame e prodotti catramosi, compresi gli oneri di smaltimento in discarica <b>E L E M E N T I:</b> (E) [01.P26.B00.005] Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto eseguito con mezzo meccanico di cui MDO/RU= 33.330%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m <sup>3</sup> (E) [01.P26.A45.005] Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) di cui MDO/RU= 25.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m <sup>3</sup> (E) [29.P15.A15.010] miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) t	1,000  1,000 1,700	2,42  7,75 17,31	2,42  7,75 29,43	---  --- ---
	<b>T O T A L E euro / m<sup>3</sup></b>			39,60	
Nr. 2 AP.002	Carico, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche di materiali di risulta eccedenti o inidonei al rinterro <b>E L E M E N T I:</b> (E) [01.P26.B00.005] Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto eseguito con mezzo meccanico di cui MDO/RU= 33.330%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m <sup>3</sup> (E) [01.P26.A45.005] Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) di cui MDO/RU= 25.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m <sup>3</sup> (E) [29.P15.A25.010] terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04) t	1,000  1,000 1,600	2,42  7,75 13,66	2,42  7,75 21,86	---  --- ---
	<b>T O T A L E euro / m<sup>3</sup></b>			32,03	
Nr. 3 AP.003	Fornitura e stesa di materiale inerte fine (sabbione), a protezione e rivestimento della tubazione stesa in opera con sagomatura e regolarizzazione manuale, da eseguirsi e computarsi con gli spessori e sezioni da progetto e compreso ogni onere comunque inerente. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [13.P11.A20.005] Provvista a piè d'opera di sabbione, ghiaietto o ghiaia vagliati e lavati per conglomerati; di cui MDO/RU= 9.670%; MAT/PR= 90.330%; ATT/AT= 0.000%; m <sup>3</sup> (E) [01.P24.A65.005] Nolo di pala gommata con retro escavatore munita di cucchiaia rovescia e benna frontale caricatrice, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della potenza fino a 80 HP di cui MDO/RU= 62.320%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; h (E) [01.P24.C60.010] Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata oltre q 40 fino a q 120 di cui MDO/RU= 56.390%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; h (E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali h	1,000  0,050  0,050 0,020	30,81  66,48  68,55 30,71	30,81  3,32  3,43 0,61	---  ---  --- MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / m<sup>3</sup></b>			38,17	
Nr. 4 AP.004	Fornitura e posa di tubo preisolato in stabilimento, in barre da 6 o 12 m, adatto al trasporto di fluidi a temperatura max di 30°C, costituito da: tubo di servizio in PEHD PE100 PN16 SDR11 secondo EN 12201 del De 63 mm con diametro esterno tubo rivestimento De 120 mm; isolamento ottenuto in stabilimento con strato di schiuma rigida in poliuretano esente da freon, in accordo al Regolamento (EC) 2037/2000, additivata con agente espandente a base pentano, di densità > 45 kg/mc e conducibilità termica 0,027-0.028 W/m°K a 50°C (test tipo su schiuma secondo EN253). Rivestimento in lamierino spiroidale zincato con spessore variabile in funzione del diametro tra 6/10 e 8/10, in grado di garantire lo staffaggio esterno evitando quindi i ponti termici ed ogni onere per la realizzazione dell'opera a perfetta regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [Tub_preis_063-120] Fornitura di tubo dritto preisolato in stabilimento in PEAD PE100 PN16 SDR11, in barre da 6 e 12 m, del De 63 mm con diametro esterno tubo rivestimento De 120 mm secondo UNI EN 12201 adatto al trasporto di fluidi a temperatura max di 30°C, con isolamento ottenuto in stabilimento con strato di schiuma rigida in poliuretano esente da freon, in accordo al Regolamento (EC) 2037/2000, additivata con agente espandente a base pentano, di densità > 45 kg/mc e conducibilità termica 0,027-0.028 W/m°K a 50°C (test tipo su schiuma secondo EN253) e rivestito in lamierino spiroidale zincato con spessore variabile in funzione del diametro tra 6/10 e 8/10, in grado di garantire lo staffaggio esterno evitando quindi i ponti termici. m (E) [Tub_kit_063-120] kit di ripristino per sigillatura giunzioni su tubazioni in Pead preisolata barre De 63/	1,000	38,50	38,50	---
	<b>A R I P O R T A R E</b>			38,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			38,50	
	120 mm previsto 1 ogni 6 mt cad (E) [01.P12.E25.005] Profilati in acciaio inox Tipo AISI 304 (18/8) kg (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h (E) [01.P01.A20.005] Operaio qualificato Ore normali h	0,150 1,500 0,200 0,200	94,00 11,55 36,91 34,21	14,10 17,33 7,38 6,84	--- --- MDO/RU MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / m</b>			84,15	
Nr. 5 AP.005	Fornitura e posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio di protezione. Compreso: trasporto franco cantiere, immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, sfilamento, sistemazione a livelletta dei tubi nello scavo o nei manufatti con l'uso di opportune imbragature, tagli ortogonali e non, accoppiamento terminali per saldatura tubi, ogni altro onere per dare l'opera compiuta e oneri per la sicurezza: diametro DN 150 - spessore parete 6.30 mm <b>E L E M E N T I:</b> (E) [07.P02.C05.005] Acciaio a sezione tubolare mista rotonda/quadra kg (E) [07.A10.J05.010] Posa in opera a cielo aperto di tubi guaina di protezione in acciaio; compresa la posa dei distanziatori e l'eventuale chiusura delle estremità; esclusa la fornitura delle tubazioni, dei distanziatori e l'eventuale posa degli sfiati; per tubi DN 150 di cui MDO/RU= 92.670%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m	24,800  1,000	3,09  13,83	76,63  13,83	---  ---
	<b>T O T A L E euro / m</b>			90,46	
Nr. 6 AP.006	Sovrapprezzo per infilaggio tubazione all'interno del tubo camicia oltre DN 150 mm <b>E L E M E N T I:</b> (E) [01.P24.A10.005] Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 0.500 di cui MDO/RU= 58.700%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; h (E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali h	0,200 0,350	71,04 30,71	14,21 10,75	--- MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / m</b>			24,96	
Nr. 7 AP.007	Fornitura e posa in opera di pozzetto della sezione interna di cm. 80x80 h fino a cm. 120, detto in conglomerato cementizio semplice o armato, gettato in opera (spessore pareti 20 cm) compreso il ferro di armatura o ad elementi prefabbricati in C.A.V.; detto compreso lo scavo in ambito urbano, il reinterro ed ogni onere inerente, la sigillatura dei giunti con malta cementizia, la fornitura e posa della soletta prefabbricata carreggiabile, compresa la posa del chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore, pesa ca 57 kg, telaio rotondo mm 850, passo d'uomo mm 600 minimo; compresa la fornitura e stesa di malta premiscelata a presa rapida per il fissaggio e la messa in quota dei chiusini, a ritiro compensato, tixotropica, a base di fibre di acciaio inossidabile, cementi speciali, da impastare con sola acqua, disponibile nei colori grigio e nero, applicabile in spessori da 1 fino a 30 cm, con un consumo di 21 kg/mq per cm di spessore e resistenza a compressione a 28 gg pari a 50 N/mm che permette la riapertura al traffico intenso dopo 3 ore. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [07.A01.A10.015] Scavo a sezione obbligatoria, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il reinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità fino a 1,5 m (qt=1,50*1,50*1,30) di cui MDO/RU= 55.470%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m³ (E) [01.A04.A37.010] Malta cementizia, classe M1, confezionata con 1 parte di cemento più 3 parti di sabbia; la sabbia deve essere viva e di granulometria proporzionata al lavoro che si deve eseguire: fino a 1 mm per gli intonaci, fino a 3 mm per le malte da muratura Confezionata a mano di cui MDO/RU= 43.030%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m³ (E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali h (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h (E) [08.A25.F25.005] Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. peso ca kg 57: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi di cui MDO/RU= 38.900%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; cad (E) [malta.chius_01] Fornitura di malta premiscelata a presa rapida per il fissaggio e la messa in quota di chiusini. Fissaggio e livellamento di tutti i chiusini, passi d'uomo e caditoie su strade, marciapiedi e parcheggi;	2,925  0,150 5,000 2,000  1,000	25,58  209,79 30,71 36,91  242,67	74,82  31,47 153,55 73,82  242,67	---  --- MDO/RU MDO/RU  ---
	<b>A R I P O R T A R E</b>			576,33	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			576,33	
	fissaggio di arredo urbano, paracarri, pali, cartelli stradali e pubblicitari, gradini e fontane, posa di botole di impianti gas, elettricità ecc...; riparazione rapida di buchi, nidi di ghiaia, danneggiamenti della carreggiata in calcestruzzo e pavimentazioni industriali in interno ed esterno con malta premiscelata a presa rapida a ritiro compensato, tixotropica, a base di fibre di acciaio inossidabile, cementi speciali, da impastare con sola acqua, disponibile nei colori grigio e nero, applicabile in spessori da 1 fino a 30 cm, con un consumo di 21 kg/mq per cm di spessore e resistenza a compressione a 28 gg pari a 50 N/mm. Permette la riapertura al traffico intenso dopo 3 ore. mq (E) [08.P05.B06.030] Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 80x80x80 cad	2,277 1,000	29,12 90,66	66,31 90,66	--- ---
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			733,30	
Nr. 8 AP.008	Fornitura e posa in opera di pozzetto della sezione interna di cm. 120x120 h fino a cm. 150, detto in conglomerato cementizio semplice o armato, gettato in opera (spessore pareti 20 cm) compreso il ferro di armatura o ad elementi prefabbricati in C.A.V.; detto compreso lo scavo in ambito urbano, il reinterro ed ogni onere inerente, la sigillatura dei giunti con malta cementizia, la fornitura e posa della soletta prefabbricata carreggiabile, compresa la posa del chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore, pesa ca 57 kg, telaio rotondo mm 850, passo d'uomo mm 600 minimo; compresa la fornitura e stesa di malta premiscelata a presa rapida per il fissaggio e la messa in quota dei chiusini, a ritiro compensato, tixotropica, a base di fibre di acciaio inossidabile, cementi speciali, da impastare con sola acqua, disponibile nei colori grigio e nero, applicabile in spessori da 1 fino a 30 cm, con un consumo di 21 kg/mq per cm di spessore e resistenza a compressione a 28 gg pari a 50 N/mm che permette la riapertura al traffico intenso dopo 3 ore. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [07.A01.A10.015] Scavo a sezione obbligatoria, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il reinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità fino a 1,5 m (qt=2,00*2,00*1,50) di cui MDO/RU= 55.470%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m <sup>3</sup> (E) [08.P05.B06.060] Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 120x120x100 cad (E) [01.A04.A37.010] Malta cementizia, classe M1, confezionata con 1 parte di cemento più 3 parti di sabbia; la sabbia deve essere viva e di granulometria proporzionata al lavoro che si deve eseguire: fino a 1 mm per gli intonaci, fino a 3 mm per le malte da muratura Confezionata a mano di cui MDO/RU= 43.030%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m <sup>3</sup> (E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali h (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h (E) [08.A25.F25.005] Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. peso ca kg 57: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi di cui MDO/RU= 38.900%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; cad (E) [malta.chius_01] Fornitura di malta premiscelata a presa rapida per il fissaggio e la messa in quota di chiusini. Fissaggio e livellamento di tutti i chiusini, passi d'uomo e caditoie su strade, marciapiedi e parcheggi; fissaggio di arredo urbano, paracarri, pali, cartelli stradali e pubblicitari, gradini e fontane, posa di botole di impianti gas, elettricità ecc...; riparazione rapida di buchi, nidi di ghiaia, danneggiamenti della carreggiata in calcestruzzo e pavimentazioni industriali in interno ed esterno con malta premiscelata a presa rapida a ritiro compensato, tixotropica, a base di fibre di acciaio inossidabile, cementi speciali, da impastare con sola acqua, disponibile nei colori grigio e nero, applicabile in spessori da 1 fino a 30 cm, con un consumo di 21 kg/mq per cm di spessore e resistenza a compressione a 28 gg pari a 50 N/mm. Permette la riapertura al traffico intenso dopo 3 ore. mq (E) [08.P05.B66.010] Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 120x120x15 diam. 60 (passo d'uomo) cad	6,000 1,000  0,350 5,000 2,000  1,000  2,277 1,000	25,58 278,57  209,79 30,71 36,91  242,67  29,12 150,45	153,48 278,57  73,43 153,55 73,82  242,67  66,31 150,45	--- ---  --- MDO/RU MDO/RU  ---  --- ---
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			1'192,28	
Nr. 9 AP.009	Fornitura e posa in opera saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra e bulloneria in acciaio inox; compresa la formazione dei giunti a flangia; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere. Flangiata UNI PN 25; per DN 80 <b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	(E) [Saracinesca_80_pn25] Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 25; DN 80 cadauno	1,000	448,00	448,00	---
	(E) [07.A14.N05.005] Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; cad	1,000	16,91	16,91	---
	(E) [07.P21.V05.005] Guarnizioni in gomma telata per DN 50-100 cad	2,000	1,44	2,88	---
	(E) [07.P02.C30.025] Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm - n° 4 (x2) M16 Lung 60 (qt=2*4*0,230) kg	1,840	14,42	26,53	---
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			494,32	
Nr. 10 AP.010	Fornitura e posa in opera saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra e bulloneria in acciaio inox; compresa la formazione dei giunti a flangia; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere. Flangiata UNI PN 16; per DN 80 <b>E L E M E N T I:</b> (E) [07.P07.H05.015] Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 80 cad (E) [07.A14.N05.005] Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; cad (E) [07.P21.V05.005] Guarnizioni in gomma telata per DN 50-100 cad (E) [07.P02.C30.025] Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm - n° 8 (x2) M16 Lung 65 (qt=2*8*0,240) kg	1,000  1,000 2,000 3,840	110,89  16,91 1,44 14,42	110,89  16,91 2,88 55,37	---  --- --- ---
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			186,05	
Nr. 11 AP.011	Fornitura e posa in opera saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra e bulloneria in acciaio inox; compresa la formazione dei giunti a flangia; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere. Flangiata UNI PN 16; fino a DN 50 <b>E L E M E N T I:</b> (E) [07.P07.H05.005] Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 50 cad (E) [07.A14.N05.005] Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; cad (E) [07.P21.V05.005] Guarnizioni in gomma telata per DN 50-100 cad (E) [07.P02.C30.025] Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm - n° 4 (x2) M16 Lung 60 (qt=2*4*0,230) kg	1,000  1,000 2,000 1,840	72,24  16,91 1,44 14,42	72,24  16,91 2,88 26,53	---  --- --- ---
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			118,56	
Nr. 12 AP.012	Fornitura e posa di pezzi speciali e raccorderie in Pead dal De 110 mm (pezzi a T, riduzioni, curve, ecc.) <b>E L E M E N T I:</b> (E) [PEAD2023_32] Curva in PEAD elettrosaldabile De 110 mm PN 16 cad (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	1,000 0,250	122,00 36,91	122,00 9,23	--- MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			131,23	
Nr. 13 AP.013	Fornitura e posa di pezzi speciali e raccorderie in Pead fino dal De 75 mm al De 90 mm (pezzi a T, riduzioni, curve, ecc.)				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b>E L E M E N T I:</b> (E) [PEAD2023_31] Curva in PEAD elettrosaldabile De 90 mm PN 16 cad	1,000	78,90	78,90	---
	(E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	0,250	36,91	9,23	MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			88,13	
Nr. 14 AP.014	Fornitura e posa di pezzi speciali e raccorderie in Pead fino dal De 50 mm al De 63 mm (pezzi a T, riduzioni, curve, ecc.) <b>E L E M E N T I:</b> (E) [PEAD2023_30] Curva in Pead elettrosaldabile De 50/63 mm PN 16 cad	1,000	45,80	45,80	---
	(E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	0,250	36,91	9,23	MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			55,03	
Nr. 15 AP.015	Fornitura e posa di sfiato automatico a tre funzioni fino del DN 50 mm PN 16 con meccanismo per la prevenzione del riempimento veloce tipo Mod FOX 3F-C-RFP della ditta CSA avente le tre funzioni di degasaggio in pressione dell'aria durante l'esercizio, il rientro di grandi volumi d'aria in occasione di svuotamento delle condotte e l'uscita dell'aria a due diversi valori di velocità durante la fase di riempimento delle stesse con le seguenti caratteristiche: - Corpo, cappello e flange orientabili : ghisa sferoidale, GJS 500-7 verniciati con polveri epossidiche applicate con tecnologia a letto fluido; - sede dell'otturatore: acciaio inox AISI 304; - boccaglio e portaguarnizione: acciaio inox AISI 316; - piattello RFP: polipropilene; - disco superiore: polipropilene; - galleggiante: polipropilene; - guarnizioni di tenuta: NBR; - bulloneria: acciaio inox A2; - rubinetto di controllo: acciaio inox AISI 303. Foratura delle flange a norme UNI EN 1092-2. Prodotto da azienda certificata ISO 9001/2008 senza esclusioni <b>E L E M E N T I:</b> (E) [sfiato_50] Fornitura di sfiato automatico a tre funzioni del DN 50 mm PN 16 con meccanismo per la prevenzione del riempimento veloce tipo Mod FOX 3F-C-RFP della ditta CSA avente le tre funzioni di degasaggio in pressione dell'aria durante l'esercizio, il rientro di grandi volumi d'aria in occasione di svuotamento delle condotte e l'uscita dell'aria a due diversi valori di velocità durante la fase di riempimento delle stesse con le seguenti caratteristiche: - Corpo, cappello e flange orientabili : ghisa sferoidale, GJS 500-7 verniciati con polveri epossidiche applicate con tecnologia a letto fluido; - sede dell'otturatore : acciaio inox AISI 304; - boccaglio e portaguarnizione : acciaio inox AISI 316; - piattello RFP : polipropilene; - disco superiore : polipropilene; - galleggiante : polipropilene; - guarnizioni di tenuta : NBR; - bulloneria : acciaio inox A2; - rubinetto di controllo : acciaio inox AISI 303. Foratura delle flange a norme UNI EN 1092-2. Prodotto da azienda certificata ISO 9001/2008 senza esclusioni cad	1,000	260,00	260,00	---
	(E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	1,000	36,91	36,91	MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			296,91	
Nr. 16 AP.016	Fornitura e posa di saracinesca sottosuolo completa di asta di manovra, tubo riparatore, chiusino, guarnizioni e bulloneria in acciaio inox, il tutto completo per dare l'opera finita a regola d'arte - fino al DN 50 mm <b>E L E M E N T I:</b> (E) [07.P07.H05.005] Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 50 cad	1,000	72,24	72,24	---
	(E) [07.P02.C25.010] Chiusino di manovra telescopico tipo PAVA 14; misure base 24x14x25 cm; peso kg 13,5 cad	1,000	40,16	40,16	MAT/PR
	(E) [07.P02.C10.025] Asta manovra per saracinesca cad	1,000	37,98	37,98	---
	(E) [07.A14.N05.005] Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; cad	1,000	16,91	16,91	---
	<b>A R I P O R T A R E</b>			167,29	



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			167,29	
	(E) [07.P21.V05.005] Guarnizioni in gomma telata per DN 50-100 cad	2,000	1,44	2,88	---
	(E) [07.P02.C30.025] Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm - n° 4 (x2) M16 Lung 60 (qt=2*4*0,230) kg	1,840	14,42	26,53	---
	(E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali h	1,000	30,71	30,71	MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			227,41	
Nr. 17 AP.017	Fornitura e posa in opera di pozzetto della sezione interna di cm. 150x150 h fino a cm. 200, detto in conglomerato cementizio semplice o armato, gettato in opera (spessore pareti 20 cm) compreso il ferro di armatura o ad elementi prefabbricati in C.A.V.; detto compreso lo scavo in ambito urbano, il reinterro ed ogni onere inerente, la sigillatura dei giunti con malta cementizia, la fornitura e posa della soletta prefabbricata carreggiabile, compresa la fornitura e posa del chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore, pesa ca 57 kg, telaio rotondo mm 850, passo d'uomo mm 600 minimo; compresa la fornitura e stesa di malta premiscelata a presa rapida per il fissaggio e la messa in quota dei chiusini, a ritiro compensato, tixotropica, a base di fibre di acciaio inossidabile, cementi speciali, da impastare con sola acqua, disponibile nei colori grigio e nero, applicabile in spessori da 1 fino a 30 cm, con un consumo di 21 kg/mq per cm di spessore e resistenza a compressione a 28 gg pari a 50 N/mm che permette la riapertura al traffico intenso dopo 3 ore. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [07.A01.A10.015] Scavo a sezione obbligatoria, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il reinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità fino a 1,5 m (qt=2,5*2,5*2) di cui MDO/RU= 55.470%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m³ (E) [poz.prol_150-100] Prolunghe per pozzetti in cls vibrocompresso dimensioni interne 150x150x100 cad (E) [poz.prol_150-50] Prolunghe per pozzetti in cls vibrocompresso dimensioni interne 150x150x50 cad (E) [poz.solet_150-20] Soletta in cls per copertura pozzetto in cls dimensioni interne 150x150 cm altezza 20 cm cad (E) [01.A04.A37.010] Malta cementizia, classe M1, confezionata con 1 parte di cemento più 3 parti di sabbia; la sabbia deve essere viva e di granulometria proporzionata al lavoro che si deve eseguire: fino a 1 mm per gli intonaci, fino a 3 mm per le malte da muratura Confezionata a mano di cui MDO/RU= 43.030%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m³ (E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali h (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h (E) [08.A25.F25.005] Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. peso ca kg 57: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi di cui MDO/RU= 38.900%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; cad (E) [malta.chius_01] Fornitura di malta premiscelata a presa rapida per il fissaggio e la messa in quota di chiusini. Fissaggio e livellamento di tutti i chiusini, passi d'uomo e caditoie su strade, marciapiedi e parcheggi; fissaggio di arredo urbano, paracarri, pali, cartelli stradali e pubblicitari, gradini e fontane, posa di botole di impianti gas, elettricità ecc...; riparazione rapida di buchi, nidi di ghiaia, danneggiamenti della carreggiata in calcestruzzo e pavimentazioni industriali in interno ed esterno con malta premiscelata a presa rapida a ritiro compensato, tixotropica, a base di fibre di acciaio inossidabile, cementi speciali, da impastare con sola acqua, disponibile nei colori grigio e nero, applicabile in spessori da 1 fino a 30 cm, con un consumo di 21 kg/mq per cm di spessore e resistenza a compressione a 28 gg pari a 50 N/mm. Permette la riapertura al traffico intenso dopo 3 ore. mq	12,500	25,58	319,75	---
		1,000	382,00	382,00	---
		1,000	233,00	233,00	---
		1,000	335,00	335,00	---
		0,500	209,79	104,90	---
		5,000	30,71	153,55	MDO/RU
		2,000	36,91	73,82	MDO/RU
		1,000	242,67	242,67	---
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			1'911,00	
Nr. 18 AP.018	Fornitura e posa di riduttore-stabilizzatore di pressione ad azione diretta, flangiato DN 80 PN25 mm tipo VRCD, comprensivo di kit controllo pressione, atto a ridurre e stabilizzare la pressione di valle indipendentemente dalle variazioni di portata e di pressione di monte <b>E L E M E N T I:</b> (E) [Rid_080_pn25] Fornitura di VRCD riduttore-stabilizzatore di pressione flangiato DN 80 mm PN25, comprensivo di kit controllo pressione cadauno (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	1,000	958,00	958,00	---
		1,500	36,91	55,37	MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			1'013,37	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
<b>RIPORTO</b>					
Nr. 19 AP.019	Fornitura e posa di riduttore-stabilizzatore di pressione ad azione diretta, flangiato DN 50 PN25 mm tipo VRCD, comprensivo di kit controllo pressione, atto a ridurre e stabilizzare la pressione di valle indipendentemente dalle variazioni di portata e di pressione di monte <b>ELEMENTI:</b> (E) [Rid_050_pn25] Fornitura di VRCD riduttore-stabilizzatore di pressione flangiato DN 50 mm PN25 , comprensivo di kit controllo pressione cadauno (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	1,000 1,500	680,00 36,91	680,00 55,37	--- MDO/RU
<b>TOTALE euro / cadauno</b>				735,37	
Nr. 20 AP.020	Fornitura e posa di filtro ad "Y" in ghisa sferoidale DN 80 mm PN 16/25 costituito da corpo e coperchio in GJS 500-7 verniciati con polveri epossipoliestere alimentari applicate con metodo a letto fluido, cartuccia filtrante in acciaio inox AISI 303/304 sostituibile; guarnizioni di scorrimento e tenuta in NBR e/o Vulkollan; Bulloneria in acciaio inox AISI 304; foratura delle flange a norme UNI EN 1092-2. <b>ELEMENTI:</b> (E) [filtro_y_80_pn25] Fornitura di filtro ad "Y" in ghisa sferoidale DN 80 mm. Pn 25 costituito da corpo e coperchio in GJS 500-7 verniciati con polveri epossipoliestere alimentari applicate con metodo a letto fluido, cartuccia filtrante in acciaio inox AISI 303/304 sostituibile; guarnizioni di scorrimento e tenuta in NBR e/o Vulkollan; Bulloneria in acciaio inox AISI 304; foratura delle flange a norme UNI EN 1092-2. cadauno (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	1,000 1,500	175,00 36,91	175,00 55,37	--- MDO/RU
<b>TOTALE euro / cad</b>				230,37	
Nr. 21 AP.021	Fornitura e posa di filtro ad "Y" in ghisa sferoidale DN 50 mm PN 25 costituito da corpo e coperchio in GJS 500-7 verniciati con polveri epossipoliestere alimentari applicate con metodo a letto fluido, cartuccia filtrante in acciaio inox AISI 303/304 sostituibile; guarnizioni di scorrimento e tenuta in NBR e/o Vulkollan; Bulloneria in acciaio inox AISI 304; foratura delle flange a norme UNI EN 1092-2. <b>ELEMENTI:</b> (E) [filtro_y_50_pn25] Fornitura di filtro ad "Y" in ghisa sferoidale DN 50 mm. Pn 25 costituito da corpo e coperchio in GJS 500-7 verniciati con polveri epossipoliestere alimentari applicate con metodo a letto fluido, cartuccia filtrante in acciaio inox AISI 303/304 sostituibile; guarnizioni di scorrimento e tenuta in NBR e/o Vulkollan; Bulloneria in acciaio inox AISI 304; foratura delle flange a norme UNI EN 1092-2. cadauno (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	1,000 1,500	98,00 36,91	98,00 55,37	--- MDO/RU
<b>TOTALE euro / cad</b>				153,37	
Nr. 22 AP.022	Fornitura e posa in opera saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra e bulloneria in acciaio inox; compresa la formazione dei giunti a flangia; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere. Flangiata UNI PN 25; per DN 50 <b>ELEMENTI:</b> (E) [Saracinesca_50_pn25] Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 25; DN 50 cadauno (E) [07.A14.N05.005] Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; cad (E) [07.P21.V05.005] Guarnizioni in gomma telata per DN 50-100 cad (E) [07.P02.C30.025] Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm - n° 4 (x2) M16 Lung 60 (qt=2*4*0,230) kg	1,000 1,000 2,000 1,840	334,00 16,91 1,44 14,42	334,00 16,91 2,88 26,53	--- --- --- ---
<b>TOTALE euro / cad</b>				380,32	
Nr. 23 AP.023	Fornitura e posa di valvola di sfioro rapido della pressione ad azione diretta, flangiato DN 50/65 mm uscita DN80 PN25 tipo Gemina anti colpo d'ariete, atto espellere volume rapidamente per diminuire la pressione. <b>ELEMENTI:</b> (E) [sfioro_rapido_050_065_pn25] Valvola sfioro rapido della sovrappressione da colpo d'ariete tipo Gemina marca CSA DN50/65 uscita DN80 mm PN25 cadauno (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	1,000 1,500	740,00 36,91	740,00 55,37	--- MDO/RU
<b>A RIPORTARE</b>					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			795,37	
Nr. 24 AP.024	Fornitura e posa di valvola a galleggiante a sede unica compensata DN50 mm, che mantiene automaticamente il livello costante di un serbatoio o cisterna, indipendentemente dalle variazioni di pressione a monte, e si chiude al raggiungimento del livello massimo stabilito. Corpo di ghisa sferoidale a tre vie, per consentire il posizionamento sia a squadra che a via diritta; sede sostituibile e pistone d'acciaio inossidabile; ghiere di scorrimento di bronzo. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [galleggiante_050] Valvola galleggiante per ingresso in vasca in ghisa sferoidale tipo Athena marca CSA del DN50 mm PN16 cadauno (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	1,000 1,500	660,00 36,91	660,00 55,37	--- MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			715,37	
Nr. 25 AP.025	Fornitura e posa di mantenimento della pressione di monte ad azione diretta, flangiato DN 80 mm tipo VSM, comprensivo di kit controllo pressione, atto a mantenere e stabilizzare la pressione di monte indipendentemente dalle variazioni di portata e di pressione di valle <b>E L E M E N T I:</b> (E) [Mantenimento_080] Fornitura di VSM mantenimento della pressione di monte flangiato DN 80 mm, comprensivo di kit controllo pressione cad (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	1,000 1,500	935,20 36,91	935,20 55,37	--- MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			990,57	
Nr. 26 AP.026	Fornitura e posa di valvola a galleggiante a sede unica compensata DN80 mm, che mantiene automaticamente il livello costante di un serbatoio o cisterna, indipendentemente dalle variazioni di pressione a monte, e si chiude al raggiungimento del livello massimo stabilito. Corpo di ghisa sferoidale a tre vie, per consentire il posizionamento sia a squadra che a via diritta; sede sostituibile e pistone d'acciaio inossidabile; ghiere di scorrimento di bronzo. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h (E) [galleggiante_080] Valvola galleggiante per ingresso in vasca in ghisa sferoidale tipo Athena marca CSA del DN80 mm PN16 cadauno	1,500 1,000	36,91 1'000,00	55,37 1'000,00	MDO/RU ---
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			1'055,37	
Nr. 27 AP.027	Compenso per esecuzione di manovre idrauliche su condotte esistenti compresa la posa dei cartelli di chiusura acqua alle singole utenze come da disposizioni ACDA <b>E L E M E N T I:</b> (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h (E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali h	2,000 2,000	36,91 30,71	73,82 61,42	MDO/RU MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			135,24	
Nr. 28 AP.028	Compenso per ricerca di allacciamenti esistenti, predisposizione al ricollegamento degli stessi mediante scavo a mano nel punto di ingresso al fabbricato esistente, collegamenti idraulici necessari al mantenimento dell'alimentazione idrica nella doppia tubazione (esistente e di nuova realizzazione) per il tempo necessario al completamento dei ribaltamenti, ricollegamento dei nuovi allacci ed ogni altro onere inerente <b>E L E M E N T I:</b> (E) [07.A01.A10.025] Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m di cui MDO/RU= 88.500%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m³ (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h (E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali h	1,000 1,500 1,500	81,75 36,91 30,71	81,75 55,37 46,07	--- MDO/RU MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			183,19	
Nr. 29 AP.029	Costruzione di nuove derivazioni di presa da realizzare su strade sterrate, di lunghezza fino a 4 m mediante la fornitura e l'assemblaggio di tubi in Pead Pn 16, dei componenti idraulici uniti mediante saldature per fusione				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<p>testa a testa o elettrofusione, di collare di presa Dn da 40 mm a 300 mm con derivazione da 13 mm. a 40 mm, raccorderia in polietilene o acciaio inox, valvola di ritegno, valvola a sfera; la posa del contatore e della valvola 'antifrode' di qualsiasi diametro forniti dalla Stazione Appaltante, compresa la piombatura, l'eventuale manovra sulla rete, la fornitura e posa del pozzetto adibito all'alloggiamento dei contatori delle dimensioni interne comprese tra cm. 40x40 e cm.100 x 100 cm profondità mt. 1.00, idonea soletta, chiusino in ghisa sferoidale; compreso lo scavo in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la fornitura a pie d'opera di misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino con materiale anidro; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte; per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm. SU STRADE STERRATE</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [07.A01.A15.005] Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggettamento, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m (qt=4,00*0,60*1,20) di cui MDO/RU= 45.480%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m<sup>3</sup></p> <p>(E) [07.A18.R36.005] Costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, di lunghezza fino a 4 m, mediante l'assemblaggio di tubi e componenti idraulici forniti dall'Amm. App. o compensati a parte, compresa l'event. manovra sulla rete, l'esecuz. dell'allacciam. e la costruz. del pozzo o pozzetto di presa che verrà compensato a parte; per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; cad</p> <p>(E) [07.P06.G10.015] Fornitura di tubazione in polietilene ad alta densità PE 100, PN 16 SDR 11 del De 32 mm rispondente alle norme UNI EN 12201 (Ex Uni 10910) aventi una resistenza alla crescita della frattura (SCG)&gt;8760 e FNCT&gt;8760 ore misurata secondo le modalità definite dalla norma EN12201-1, alle prescrizioni igienico - sanitarie del Ministero della Sanità n.102 /78 e n.174 del 6 aprile 2004 relative a manufatti per liquidi ed essere in possesso della certificazione PAS 1075 tipo 2, comprensiva di manicotti elettrici, DE 32 mm PN 16 m</p> <p>(E) [07.A09.I05.005] Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi fino a diam. 32 mm di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m</p> <p>(E) [isolante_01] Rivestimento isolante per tubazioni idriche m</p> <p>(A) [AP.003] Fornitura e stesa di materiale inerte fine (sabbione), a protezione e rivestimento della tubazione stesa in opera con sagomatura e regolarizzazione manuale, da eseguirsi e computarsi con gli spessori e sezioni da progetto e compreso ogni onere comunque inerente. (qt=4*0,60*0,30) di cui MDO/RU= 19.885%; MAT/PR= 72.911%; ATT/AT= 0.000%; m<sup>3</sup></p> <p>(E) [Raccmet_01] Collare di presa formato da una sella di ghisa sferoidale, filettato gas completa di guarnizione di gomma ed una staffa di bloccaggio di acciaio inox AISI 304 con dadi e rondelle piane; per tubi DN 100 cad</p> <p>(E) [Valv_rit_1"1/4] Valvola di ritenuta Europa Dn 1-1/4" cad</p> <p>(E) [07.P10.K05.015] Valvola a sfera con codoli, PN 40; Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 1" cad</p> <p>(E) [PEAD2022_35] Gomito elettrico elettrosaldato dal De 20 mm al De 40 mm cad</p> <p>(E) [07.A11.K20.005] Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m</p> <p>(E) [07.P21.V20.005] Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm m</p> <p>(E) [08.P05.B06.025] Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 60x60x60 cad</p> <p>(E) [07.P02.C25.040] Chiusini di ghisa sferoidale kg</p> <p>(E) [raccorderia_09] Raccorderia varia in acciaio inox o ottone cad</p> <p>(A) [AP.inerti_02] Provvista e stesa di ghiaia e ghiaietto vagliati e lavati. Granulometria 5-15 mm prevista per sistemazione finale dell'area (qt=4,00*1,00*1,0) di cui MDO/RU= 12.887%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m<sup>3</sup></p>				
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			512,87	
Nr. 30 AP.030	<p>Supplemento alla costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di lunghezza della presa eccedente i 4 m; per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm il tutto come alla voce precedente - SU STRADE STERRATE</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [07.A01.A15.005] Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggettamento, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m (qt=1,00*0,60*1,20) di cui MDO/RU= 45.480%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m <sup>3</sup>	0,720	13,16	9,48	---
	(E) [07.A18.R39.005] Supplemento alla costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di lunghezza della presa eccedente i 4 m; per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m	1,000	17,78	17,78	---
	(E) [07.P06.G10.015] Fornitura di tubazione in polietilene ad alta densità PE 100, PN 16 SDR 11 del De 32 mm rispondente alle norme UNI EN 12201 (Ex Uni 10910) aventi una resistenza alla crescita della frattura (SCG)>8760 e FNCT>8760 ore misurata secondo le modalità definite dalla norma EN12201-1, alle prescrizioni igienico - sanitarie del Ministero della Sanità n.102 /78 e n.174 del 6 aprile 2004 relative a manufatti per liquidi ed essere in possesso della certificazione PAS 1075 tipo 2, comprensiva di manicotti elettrici, DE 32 mm PN 16 m	1,000	2,56	2,56	---
	(E) [07.A09.I05.005] Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi fino a diam. 32 mm di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m	1,000	2,08	2,08	---
	(E) [isolante_01] Rivestimento isolante per tubazioni idriche m	1,000	1,56	1,56	---
	(E) [07.P21.V20.005] Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm m	1,000	0,06	0,06	---
	(E) [07.A11.K20.005] Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m	1,000	1,37	1,37	---
	(A) [AP.003] Fornitura e stesa di materiale inerte fine (sabbione), a protezione e rivestimento della tubazione stesa in opera con sagomatura e regolarizzazione manuale, da eseguirsi e computarsi con gli spessori e sezioni da progetto e compreso ogni onere comunque inerente. (qt=1*0,60*0,30) di cui MDO/RU= 19.885%; MAT/PR= 72.911%; ATT/AT= 0.000%; m <sup>3</sup>	0,180	38,17	6,87	AN
	(A) [AP.inerti_02] Provvista e stesa di ghiaia e ghiaietto vagliati e lavati. Granulometria 5-15 mm previsto per sistemazione finale dell'area (qt=1,00*1,00*0,10) di cui MDO/RU= 12.887%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m <sup>3</sup>	0,100	35,85	3,59	AN
	<b>T O T A L E euro / m</b>			<b>45,35</b>	
Nr. 31 AP.031	Costruzione di nuove derivazioni di presa da realizzare su strade provinciali, di lunghezza fino a 4 m mediante la fornitura e l'assemblaggio di tubi in Pead Pn 16, dei componenti idraulici uniti mediante saldature per fusione testa a testa o elettrofusione, di collare di presa Dn da 40 mm a 300 mm con derivazione da 13 mm. a 40 mm, raccorderia in polietilene o acciaio inox, valvola di ritegno, valvola a sfera; la posa del contatore e della valvola 'antifrode' di qualsiasi diametro forniti dalla Stazione Appaltante, compresa la piombatura, l'eventuale manovra sulla rete, il tubo riparatore in PVC, la fornitura e posa del pozzetto adibito all'alloggiamento dei contatori delle dimensioni interne comprese tra cm. 40x40 e cm.100 x 100 cm profondità mt. 1.00, idonea soletta, chiusino in ghisa sferoidale;il tubo guaina in PVC rigido SN 8 Kn/cm2 De 200 mm., compreso lo scavo in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità' media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la fornitura a pie d'opera di misto cementato, l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonche' il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte; per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm. SU STRADE PROVINCIALI e STATALI <b>E L E M E N T I :</b> (E) [07.A18.R24.005] Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa in contemporanea con posa di nuova condotta; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità' media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la fornitura a pie d'opera di misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonche' il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte; per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm cad	1,000	330,46	330,46	---
	<b>A R I P O R T A R E</b>			<b>330,46</b>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			330,46	
	(qt=4*0,60*1,10*1,600) t	4,224	13,66	57,70	---
	(E) [29.P15.A15.010] miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) (qt=4*0,60*0,10*1,700) t	0,408	17,31	7,06	---
	(E) [07.A18.R36.005] Costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, di lunghezza fino a 4 m, mediante l'assemblaggio di tubi e componenti idraulici forniti dall'Amm. App. o compensati a parte, compresa l'event. manovra sulla rete, l'esecuz. dell'allacciam. e la costruz. del pozzo o pozzetto di presa che verrà compensato a parte; per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; cad	1,000	71,12	71,12	---
	(E) [isolante_01] Rivestimento isolante per tubazioni idriche m	4,000	1,56	6,24	---
	(A) [AP.003] Fornitura e stesa di materiale inerte fine (sabbione), a protezione e rivestimento della tubazione stesa in opera con sagomatura e regolarizzazione manuale, da eseguirsi e computarsi con gli spessori e sezioni da progetto e compreso ogni onere comunque inerente. (qt=4*0,60*0,30) di cui MDO/RU= 19.885%; MAT/PR= 72.911%; ATT/AT= 0.000%; m³	0,720	38,17	27,48	AN
	(E) [25.A15.A05.005] Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria, il tutto corrispondente alle prescrizioni delle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di un kg/m², saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di controllo in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni altro onere, misurato a costipamento avvenuto. (qt=(0,6*0,8*4)) di cui MDO/RU= 4.010%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m³	1,920	66,26	127,22	---
	(E) [Raccmet_01] Collare di presa formato da una sella di ghisa sferoidale, filettato gas completa di guarnizione di gomma ed una staffa di bloccaggio di acciaio inox AISI 304 con dadi e rondelle piane; per tubi DN 100 cad	1,000	49,30	49,30	---
	(E) [Valv_rit_1"1/4] Valvola di ritenuta Europa Dn 1-1/4" cad	1,000	18,00	18,00	---
	(E) [07.P10.K05.015] Valvola a sfera con codoli, PN 40; Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 1" cad	1,000	27,55	27,55	---
	(E) [08.A35.H10.170] Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m² SDR 34: del diametro esterno di cm 20 di cui MDO/RU= 33.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m	4,000	28,06	112,24	---
	(E) [07.P06.G10.015] Fornitura di tubazione in polietilene ad alta densità PE 100, PN 16 SDR 11 del De 32 mm rispondente alle norme UNI EN 12201 (Ex Uni 10910) aventi una resistenza alla crescita della frattura (SCG)>8760 e FNCT>8760 ore misurata secondo le modalità definite dalla norma EN12201-1, alle prescrizioni igienico - sanitarie del Ministero della Sanità n.102 /78 e n.174 del 6 aprile 2004 relative a manufatti per liquidi ed essere in possesso della certificazione PAS 1075 tipo 2, comprensiva di manicotti elettrici, DE 32 mm PN 16 m	4,000	2,56	10,24	---
	(E) [07.A09.I05.005] Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi fino a diam. 32 mm di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m	4,000	2,08	8,32	---
	(E) [PEAD2022_35] Gomito elettrico elettrosaldato dal De 20 mm al De 40 mm cad	3,000	12,00	36,00	---
	(E) [07.P21.V20.005] Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm m	5,000	0,06	0,30	---
	(E) [08.P05.B06.025] Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 60x60x60 cad	2,000	37,42	74,84	---
	(E) [07.P02.C25.040] Chiusini di ghisa sferoidale kg	37,000	2,86	105,82	MAT/PR
	(E) [raccorderia_09] Raccorderia varia in acciaio inox o ottone cad	1,000	20,00	20,00	---
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			1'089,89	
Nr. 32 AP.032	Supplemento alla costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di lunghezza della presa eccedente i 4 m; per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm il tutto come alla voce precedente - SU STRADE PROVINCIALI <b>E L E M E N T I:</b> (E) [07.A18.R33.005] Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa, in terreni naturali; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m; per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm di cui MDO/RU= 69.350%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m (E) [29.P15.A25.010] terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04) (qt=1*0,60*1,10*1,600) t (E) [29.P15.A15.010] miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) (qt=1*0,60*0,10*1,700) t (E) [07.A18.R39.005] Supplemento alla costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di lunghezza della presa eccedente i 4 m; per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m (E) [07.P06.G10.015] Fornitura di tubazione in polietilene ad alta densità PE 100, PN 16 SDR 11 del De 32	1,000	36,84	36,84	---
		1,056	13,66	14,42	---
		0,102	17,31	1,77	---
		1,000	17,78	17,78	---
	<b>A R I P O R T A R E</b>			70,81	



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			70,81	
	mm rispondente alle norme UNI EN 12201 (Ex Uni 10910) aventi una resistenza alla crescita della frattura (SCG)>8760 e FNCT>8760 ore misurata secondo le modalità definite dalla norma EN12201-1, alle prescrizioni igienico - sanitarie del Ministero della Sanità n.102 /78 e n.174 del 6 aprile 2004 relative a manufatti per liquidi ed essere in possesso della certificazione PAS 1075 tipo 2, comprensiva di manicotti elettrici, DE 32 mm PN 16 m	1,000	2,56	2,56	---
	(E) [07.A09.I05.005] Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi fino a diam. 32 mm				
	di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m	1,000	2,08	2,08	---
	(E) [isolante_01] Rivestimento isolante per tubazioni idriche m	1,000	1,56	1,56	---
	(E) [07.P21.V20.005] Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm m	1,000	0,06	0,06	---
	(E) [25.A15.A05.005] Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria, il tutto corrispondente alle prescrizioni delle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di un kg/m <sup>2</sup> , saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di controllo in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni altro onere, misurato a costipamento avvenuto. (qt=1*0,60*0,80)				
	di cui MDO/RU= 4.010%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m <sup>3</sup>	0,480	66,26	31,80	---
	(E) [08.A35.H10.170] Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m <sup>2</sup> SDR 34: del diametro esterno di cm 20				
	di cui MDO/RU= 33.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m	1,000	28,06	28,06	---
	<b>T O T A L E euro / m</b>			136,93	
Nr. 33 AP.033	<p>Sola costruzione idraulica di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, di lunghezza fino a 4 mt. e profondità di posa comprese tra mt 1,00 e mt 2,00, compreso l'eventuale sopralluogo preliminare anche in data differente da quella stabilita per l'esecuzione dei lavori, il tutto utilizzando contemporaneamente o singolarmente le seguenti principali (ma indicativa) metodologie d'intervento: eventuali manovre di rete; fornitura e posa di tutto il materiale idraulico occorrente; prelievo del materiale idraulico a carico della Stazione Appaltante (valvola antifrode/unidirezionale, misuratore) presso le proprie sedi operative; esecuzione dell'allacciamento mediante l'inserimento di collare di derivazione meccanico e utilizzo di attrezzatura foratubi per la presa in carico, senza interruzione dell'erogazione idrica sulla condotta principale; esecuzione di derivazione con collare in polietilene elettrosaldabile compreso l'utilizzo di attrezzatura certificata per la saldatura del pezzo speciale alla condotta principale e alla tubazione di derivazione A carico dell'impresa appaltatrice sono tutti materiali occorrenti per dare l'opera finita (nastro - teflon - canapa - ecc.); esecuzione dell'allacciamento mediante la saldatura di manicotto in acciaio, e successiva foratura della condotta con l'utilizzo anche di attrezzatura per la presa in carico; collegamento della tubazione d'allaccio con raccorderia in polietilene elettrosaldato o in ottone e polietilene con giunzioni meccaniche, verniciatura e fasciatura delle parti metalliche con apposita banda grassa e nastro dielettrico fornito a piè d'opera dall'appaltatore; posa di tubazione di protezione "guaina" in materiale plastico o metallico per il successivo inserimento della condotta in polietilene, rivestita con apposito materiale isolante antigelo, nel tratto compreso tra la tubazione principale e il pozzetto o nicchia misuratore; predisposizione idraulica del misuratore mediante l'inserimento di valvola di chiusura antifrode, posa del misuratore con relativi codoli e posa di valvola di chiusura e valvola di non ritorno a valle del misuratore; compresa piombatura del misuratore; stesura del nastro segnalatore con scritta "attenzione tubo acqua" da posizionarsi lungo la condotta ad una distanza dalla stessa di 50 cm previo controllo del riempimento dello scavo, con materiale fine, eseguito dagli incaricati delle opere di scavo. eliminazione di derivazione esistente mediante la sostituzione del collare di derivazione e inserimento di apposito giunto di riparazione, oppure mediante l'inserimento di un tappo in acciaio opportunamente verniciato e fasciato con banda grassa e nastro dielettrico; compreso l'eventuale utilizzo di elettropompa ad immersione (sia elettrica che a motore) per l'aggottamento di acqua di falda o di acqua derivante dalla condotta oggetto dell'intervento, ed ogni altro onere fino alle profondità di scavo previste rilievo cartografico secondo le disposizioni della D.L. della posizione esatta, nel punto d'allaccio, della condotta acquedotto e del percorso della nuova e/o ricostruita derivazione, il tutto riferito a punti noti presenti nella cartografia A.C.D.A. S.p.A. fornita precedentemente all'intervento dall'Amministrazione Appaltante.</p> <p>Prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [07.A18.R36.005] Costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, di lunghezza fino a 4 m, mediante l'assemblaggio di tubi e componenti idraulici forniti dall'Amm. App. o compensati a parte, compresa l'event. manovra sulla rete, l'esecuz. dell'allacciam. e la costruz. del pozzo o pozzetto di presa che vera compensato a parte; per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; cad</p> <p>(E) [isolante_01] Rivestimento isolante per tubazioni idriche m</p> <p>(E) [Raccmet_01] Collare di presa formato da una sella di ghisa sferoidale, filettato gas completa di guarnizione di gomma ed una staffa di bloccaggio di acciaio inox AISI 304 con dadi e rondelle piane; per tubi DN 100 cad</p>	1,000	71,12	71,12	---
		4,000	1,56	6,24	---
		1,000	49,30	49,30	---
	<b>A R I P O R T A R E</b>			126,66	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			126,66	
	(E) [Valv_rit_1"1/4] Valvola di ritenuta Europa Dn 1-1/4" cad	1,000	18,00	18,00	---
	(E) [07.P10.K05.015] Valvola a sfera con codoli, PN 40; Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 1" cad	1,000	27,55	27,55	---
	(E) [07.A09.I05.005] Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi fino a diam. 32 mm di cui MDO/RU= 100.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m	4,000	2,08	8,32	---
	(E) [07.P06.G10.015] Fornitura di tubazione in polietilene ad alta densita' PE 100, PN 16 SDR 11 del De 32 mm rispondente alle norme UNI EN 12201 (Ex Uni 10910) aventi una resistenza alla crescita della frattura (SCG)>8760 e FNCT>8760 ore misurata secondo le modalità definite dalla norma EN12201-1, alle prescrizioni igienico - sanitarie del Ministero della Sanità n.102 /78 e n.174 del 6 aprile 2004 relative a manufatti per liquidi ed essere in possesso della certificazione PAS 1075 tipo 2, comprensiva di manicotti elettrici, DE 32 mm PN 16 m	4,000	2,56	10,24	---
	(E) [07.P21.V20.005] Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm m	1,000	0,06	0,06	---
	(E) [PEAD2022_35] Gomito elettrico elettrosaldato dal De 20 mm al De 40 mm cad	3,000	12,00	36,00	---
	(E) [raccorderia_09] Raccorderia varia in acciaio inox o ottone cad	1,000	20,00	20,00	---
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			246,83	
Nr. 34 AP.034	Esecuzione di modifiche idrauliche all'interno di pozzetto allacciamento esistente, inclusa raccorderia e piombatura <b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [raccorderia_03] Raccorderia varia in acciaio inox per allacciamento completo cad	0,400	101,00	40,40	---
	(E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali h	0,250	30,71	7,68	MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			48,08	
Nr. 35 AP.035	Supplemento all'esecuzione dell'allaccio per ogni contatore in più successivo al primo compresa la fornitura del materiale costituito da raccorderia in ottone, valvola di ritegno, valvola a sfera, la posa della valvola 'antifrode' e del contatore di qualsiasi diametro forniti dalla Stazione Appaltante, compresa piombatura <b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [racc.pead_32] Raccordo in Pead Tee 90° elettrico PN 16 De 32 mm (compreso il 26,50% per spese generali ed utile d'impresa) cad	2,000	20,00	40,00	---
	(E) [Valv_rit_1"] Valvola di ritenuta europa Dn 1" cad	1,000	16,89	16,89	---
	(E) [raccorderia_02] Raccorderia varia per supplemento contatore in più (compreso il 26,50% per spese generali ed utile d'impresa) cad	1,000	23,00	23,00	---
	(E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	1,000	36,91	36,91	MDO/RU
	(E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali h	1,000	30,71	30,71	MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			147,51	
Nr. 36 AP.036	Fornitura e posa di piccoli pezzi idraulici/minuteria di materiale vario fino ad 1" (raccordi, tubi, viti doppie, barilotti, gomiti, ecc..) <b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [Raccmet_04] Piccoli pezzi idraulici/minuteria di materiale vario fino ad 1" (raccordi, tubi, viti doppie, barilotti, gomiti, ecc..) cad	1,000	8,09	8,09	---
	(E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	0,150	36,91	5,54	MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			13,63	
Nr. 37 AP.037	Allacciamento alla rete esistente compreso lo scavo di preparazione e ricerca del tubo esistente, i tagli sulla tubazione esistente, la fornitura e posa di giunto adattabile antisfilamento, l'uso anche continuo della pompa, l'affissione degli avvisi di chiusura acqua, le manovre sulla rete e tutto quanto necessario a realizzare la connessione tra la nuova tubazione e quella esistente. Per tubazioni fino a DN 100 mm. <b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [07.A01.A10.015] Scavo a sezione obbligatoria, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggettamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità fino a 1,5 m di cui MDO/RU= 55.470%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m³	1,000	25,58	25,58	---
	(E) [07.A01.A10.025] Scavo a sezione obbligatoria, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a mano,				
	<b>A R I P O R T A R E</b>			25,58	



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			25,58	
	<p>espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggotamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m di cui MDO/RU= 88.500%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m<sup>3</sup></p> <p>(E) [07.A12.L05.015] Esecuzione di tagli diritti su tubi acciaio, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 100 di cui MDO/RU= 96.350%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; cad</p> <p>(E) [01.P24.H50.005] Nolo gruppo elettrogeno, alimentato a benzina o gasolio per alimentazione di saldatrici, trapani, flessibili ecc, compreso carburante, lubrificante ed ogni altro onere per il suo funzionamento, esclusa la mano d'opera, per il tempo di effettivo impiego Potenza fino a 5, 5 kW. h</p> <p>(E) [01.P24.H60.005] Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di kW.3, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, esclusa la sola mano d'opera, per il tempo effettivo impiego Mole angolari, trapani e simili h</p> <p>(E) [giuntoadat_100] Fornitura di giunto in ghisa adattabile con guarnizione antisfilamento 104-132 - DN 100 mm cad</p> <p>(E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h</p> <p>(E) [01.P01.A20.005] Operaio qualificato Ore normali h</p>	0,500 1,000 1,000 1,000 1,000 2,000 2,000	81,75 6,55 11,02 2,42 392,60 36,91 34,21	40,88 6,55 11,02 2,42 392,60 73,82 68,42	--- --- --- --- --- MDO/RU MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			621,29	
Nr. 38 AP.038	<p>Compenso per esecuzione di by-pass tra condotta esistente e tubazione di nuova posa</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [07.P06.G10.030] Fornitura di tubazione in polietilene ad alta densita' PE 100, PN 16 SDR 11 del De 63 mm rispondente alle norme UNI EN 12201 (Ex Uni 10910) aventi una resistenza alla crescita della frattura (SCG)&gt;8760 e FNCT&gt;8760 ore misurata secondo le modalità definite dalla norma EN12201-1, alle prescrizioni igienico - sanitarie del Ministero della Sanità n.102 /78 e n.174 del 6 aprile 2004 relative a manufatti per liquidi ed essere in possesso della certificazione PAS 1075 tipo 2, comprensiva di manicotti elettrici, DE 63 mm PN 16 m</p> <p>(A) [AP.014] Fornitura e posa di pezzi speciali e raccorderie in Pead fino dal De 50 mm al De 63 mm (pezzi a T, riduzioni, curve, ecc..) di cui MDO/RU= 16.773%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; cad</p> <p>(E) [07.P15.P05.030] Pezzi speciali in ghisa sferoidale; diametro fino al 150 kg</p> <p>(E) [07.A17.Q10.010] Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in ghisa con giunti tipo rapido o tipo express, con le relative controflange, guarnizioni, bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte di cui MDO/RU= 80.530%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; kg</p> <p>(E) [07.P10.K10.035] Valvola a sfera, maschio - maschio , filettato gas, PN 40; Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 2" cad</p> <p>(E) [01.P24.H50.005] Nolo gruppo elettrogeno, alimentato a benzina o gasolio per alimentazione di saldatrici, trapani, flessibili ecc, compreso carburante, lubrificante ed ogni altro onere per il suo funzionamento, esclusa la mano d'opera, per il tempo di effettivo impiego Potenza fino a 5, 5 kW. h</p> <p>(E) [01.P24.H60.005] Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di kW.3, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, esclusa la sola mano d'opera, per il tempo effettivo impiego Mole angolari, trapani e simili h</p> <p>(E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h</p> <p>(E) [01.P01.A20.005] Operaio qualificato Ore normali h</p>	5,000 5,000 40,000 40,000 1,000 2,000 2,000 4,000 4,000	9,39 55,03 8,86 1,07 41,10 11,02 2,42 36,91 34,21	46,95 275,15 354,40 42,80 41,10 22,04 4,84 147,64 136,84	--- AN --- --- --- --- --- MDO/RU MDO/RU
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			1'071,76	
Nr. 39 AP.039	<p>Taglio della pavimentazione bitumata eseguito con mezzi idonei compreso ogni onere comunque inerente</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [01.P24.L00.005] Nolo di sega a lama circolare rotante raffreddata ad acqua, funzionante con motore diesel, compreso carburante, lubrificante, operaio addetto ed ogni onere occorrente per il suo regolare funzionamento, compreso il consumo del disco Per calcestruzzi ed asfalti di cui MDO/RU= 90.060%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; h</p>	0,030	41,56	1,25	---
	<b>T O T A L E euro / m</b>			1,25	
Nr. 40 AP.040	<p>Fornitura e stesa di misto granulare di cava o di fiume (tout-venant), composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, misurato dopo il compattamento.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [inerti_01] Fornitura di tout-venant (compreso il 26,50% per spese generali ed utile d'impresa) t</p> <p>(E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali h</p>	1,700 0,050	6,35 30,71	10,80 1,54	MAT/PR MDO/RU
	<b>A R I P O R T A R E</b>			12,34	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			12,34	
	(E) [01.P24.A10.005] Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.500 di cui MDO/RU= 58.700%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; h	0,040	71,04	2,84	---
	(E) [01.P24.A65.005] Nolo di pala gommata con retro escavatore munita di cucchiaia rovescia e benna frontale caricatrice, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della potenza fino a 80 HP di cui MDO/RU= 62.320%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; h	0,025	66,48	1,66	---
	<b>T O T A L E euro / m³</b>			16,84	
Nr. 41 AP.041	Sistemazione finale di strada sterrata a seguito dello scavo in trincea per la posa di tubazioni compreso il livellamento del piano viabile con mezzi meccanici, la fornitura e la stesa di idoneo strato superficiale di misto granulare stabilizzato o di ghiaietto a seconda delle condizioni ante-scavo ed idoneo costipamento. <b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [25.A15.A00.005] Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale compresa la correzione e costipamento secondo norme tecniche ed ogni altro onere misurato in opera dopo costipamento (qt=1*1*0,05) di cui MDO/RU= 6.300%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; m³	0,050	24,71	1,24	---
	(E) [01.P24.A28.005] Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L. di cui MDO/RU= 72.540%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; h	0,025	54,53	1,36	---
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			2,60	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
<b>RIPORTO</b>					
<b>COSTI ELEMENTARI</b> <b>(comprensivi del 26,50% per spese generali e utile d'impresa)</b>					
Nr. 43 01.A04.A37. 010	Malta cementizia, classe M1, confezionata con 1 parte di cemento più 3 parti di sabbia; la sabbia deve essere viva e di granulometria proporzionata al lavoro che si deve eseguire: fino a 1 mm per gli intonaci, fino a 3 mm per le malte da muratura Confezionata a mano	euro / m <sup>3</sup>		209,79	---
Nr. 44 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali	euro / h		36,91	MDO/RU
Nr. 45 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali	euro / h		34,21	MDO/RU
Nr. 46 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali	euro / h		30,71	MDO/RU
Nr. 47 01.P03.A80. 005	Ghiaia e ghiaietto vagliati e lavati per cemento armato	euro / m <sup>3</sup>		28,26	---
Nr. 48 01.P12.E25.0 05	Profilati in acciaio inox Tipo AISI 304 (18/8)	euro / kg		11,55	---
Nr. 49 01.P24.A10. 005	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m <sup>3</sup> 0.500	euro / h		71,04	---
Nr. 50 01.P24.A28. 005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.	euro / h		54,53	---
Nr. 51 01.P24.A65. 005	Nolo di pala gommata con retro escavatore munita di cucchiaia rovescia e benna frontale caricatrice, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della potenza fino a 80 HP	euro / h		66,48	---
Nr. 52 01.P24.C60.0 10	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata oltre q 40 fino a q 120	euro / h		68,55	---
Nr. 53 01.P24.H50. 005	Nolo gruppo elettrogeno, alimentato a benzina o gasolio per alimentazione di saldatrici, trapani, flessibili ecc, compreso carburante, lubrificante ed ogni altro onere per il suo funzionamento, esclusa la mano d'opera, per il tempo di effettivo impiego Potenza fino a 5, 5 kW.	euro / h		11,02	---
Nr. 54 01.P24.H60. 005	Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di kW.3, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, esclusa la sola mano d'opera, per il tempo effettivo impiego Mole angolari, trapani e simili	euro / h		2,42	---
Nr. 55 01.P24.L00.0 05	Nolo di sega a lama circolare rotante raffreddata ad acqua, funzionante con motore diesel, compreso carburante, lubrificante, operaio addetto ed ogni onere occorrente per il suo regolare funzionamento, compreso il consumo del disco Per calcestruzzi ed asfalti	euro / h		41,56	---
Nr. 56 01.P26.A45. 005	Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)	euro / m <sup>3</sup>		7,75	---
Nr. 57 01.P26.B00.0 05	Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto eseguito con mezzo meccanico	euro / m <sup>3</sup>		2,42	---
Nr. 58 07.A01.A10. 015	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità fino a 1,5 m	euro / m <sup>3</sup>		25,58	---
Nr. 59 07.A01.A10. 025	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	euro / m <sup>3</sup>		81,75	---
<b>A RIPORTARE</b>					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
R I P O R T O					
Nr. 60 07.A01.A15. 005	Scavo a sezione obbligatoria, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m euro / m³			13,16	---
Nr. 61 07.A09.I05.0 05	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi fino a diam. 32 mm euro / m			2,08	---
Nr. 62 07.A10.J05.0 10	Posa in opera a cielo aperto di tubi guaina di protezione in acciaio; compresa la posa dei distanziatori e l'eventuale chiusura delle estremità; esclusa la fornitura delle tubazioni, dei distanziatori e l'eventuale posa degli sfiati; per tubi DN 150 euro / m			13,83	---
Nr. 63 07.A11.K20. 005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere euro / m			1,37	---
Nr. 64 07.A12.L05. 015	Esecuzione di tagli diritti su tubi acciaio, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 100 euro / cad			6,55	---
Nr. 65 07.A14.N05. 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 euro / cad			16,91	---
Nr. 66 07.A17.Q10. 010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in ghisa con giunti tipo rapido o tipo express, con le relative controflange, guarnizioni, bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte euro / kg			1,07	---
Nr. 67 07.A18.R24. 005	<u>Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa in contemporanea con posa di nuova condotta; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; <b>compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la fornitura a pie d'opera di misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonche' il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte; per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm</b></u> euro / cad			330,46	---
Nr. 68 07.A18.R33. 005	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa, in terreni naturali; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m; per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm euro / m			36,84	---
Nr. 69 07.A18.R36. 005	Costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, di lunghezza fino a 4 m, mediante l'assemblaggio di tubi e componenti idraulici forniti dall'Amm. App. o compensati a parte, compresa l'event. manovra sulla rete, l'esecuz. dell'allacciam. e la costruz. del pozzo o pozzetto di presa che verrà compensato a parte; per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm euro / cad			71,12	---
Nr. 70 07.A18.R39. 005	Supplemento alla costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di lunghezza della presa eccedente i 4 m; per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm euro / m			17,78	---
Nr. 71 07.P02.C05.0 05	Acciaio a sezione tubolare mista rotonda/quadra euro / kg			3,09	---
Nr. 72 07.P02.C10.0 25	Asta manovra per saracinesca euro / cad			37,98	---
Nr. 73 07.P02.C25.0 10	Chiusino di manovra telescopico tipo PAVA 14; misure base 24x14x25 cm; peso kg 13,5 euro / cad			40,16	MAT/PR
Nr. 74 07.P02.C25.0 40	Chiusini di ghisa sferoidale euro / kg			2,86	MAT/PR
Nr. 75 07.P02.C30.0 25	Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm euro / kg			14,42	---
Nr. 76 07.P06.G10. 015	Fornitura di tubazione in polietilene ad alta densità PE 100, PN 16 SDR 11 del De 32 mm rispondente alle norme UNI EN 12201 (Ex Uni 10910) aventi una resistenza alla crescita della frattura (SCG)>8760 e FNCT>8760 ore misurata secondo le modalità definite dalla norma EN12201-1, alle prescrizioni igienico - sanitarie del Ministero della Sanità n.102 /78 e n.174 del 6 aprile 2004 relative a manufatti per liquidi ed				
A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
Nr. 77 07.P06.G10. 030	essere in possesso della certificazione PAS 1075 tipo 2, comprensiva di manicotti elettrici, DE 32 mm PN 16 euro / m Fornitura di tubazione in polietilene ad alta densita' PE 100, PN 16 SDR 11 del De 63 mm rispondente alle norme UNI EN 12201 (Ex Uni 10910) aventi una resistenza alla crescita della frattura (SCG)>8760 e FNCT>8760 ore misurata secondo le modalità definite dalla norma EN12201-1, alle prescrizioni igienico - sanitarie del Ministero della Sanità n.102 /78 e n.174 del 6 aprile 2004 relative a manufatti per liquidi ed essere in possesso della certificazione PAS 1075 tipo 2, comprensiva di manicotti elettrici, DE 63 mm PN 16 euro / m			2,56	---
Nr. 78 07.P07.H05. 005	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 50 euro / cad			9,39	---
Nr. 79 07.P07.H05. 015	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 80 euro / cad			72,24	---
Nr. 80 07.P10.K05. 015	Valvola a sfera con codoli, PN 40; Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 1" euro / cad			110,89	---
Nr. 81 07.P10.K10. 035	Valvola a sfera, maschio - maschio , filettato gas, PN 40; Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 2" euro / cad			27,55	---
Nr. 82 07.P15.P05.0 30	Pezzi speciali in ghisa sferoidale; diametro fino al 150 euro / kg			41,10	---
Nr. 83 07.P21.V05. 005	Guarnizioni in gomma telata per DN 50-100 euro / cad			8,86	---
Nr. 84 07.P21.V20. 005	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm euro / m			1,44	---
Nr. 85 08.A25.F25. 005	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. peso ca kg 57: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi euro / cad			0,06	---
Nr. 86 08.A35.H10. 170	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m² SDR 34: del diametro esterno di cm 20 euro / m			242,67	---
Nr. 87 08.P05.B06.0 25	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 60x60x60 euro / cad			28,06	---
Nr. 88 08.P05.B06.0 30	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 80x80x80 euro / cad			37,42	---
Nr. 89 08.P05.B06.0 60	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 120x120x100 euro / cad			90,66	---
Nr. 90 08.P05.B66.0 10	Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 120x120x15 diam. 60 (passo d'uomo) euro / cad			278,57	---
Nr. 91 13.P11.A20. 005	Provvista a piè d'opera di sabbione, ghiaietto o ghiaia vagliati e lavati per conglomerati; euro / m³			150,45	---
Nr. 92 25.A15.A00. 005	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale compresa la correzione e costipamento secondo norme tecniche ed ogni altro onere misurato in opera dopo costipamento euro / m³			30,81	---
Nr. 93 25.A15.A05. 005	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria, il tutto corrispondente alle prescrizioni delle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di un kg/m² , saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di controllo in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni altro onere, misurato a costipamento avvenuto. euro / m³			24,71	---
Nr. 94 29.P15.A15.	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) euro / m³			66,26	---
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
<b>R I P O R T O</b>					
				17,31	---
Nr. 95	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05)	euro / t			
29.P15.A25.	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)				
010		euro / t		13,66	---
Nr. 96	Fornitura di filtro ad "Y" in ghisa sferoidale DN 50 mm. Pn 25 costituito da corpo e coperchio in GJS 500-7				
filtro_y_50_p	verniciati con polveri epossipoliestere alimentari applicate con metodo a letto fluido, cartuccia filtrante in				
n25	acciaio inox AISI 303/304 sostituibile; guarnizioni di scorrimento e tenuta in NBR e/o Vulkollan; Bulloneria				
	in acciaio inox AISI 304; foratura delle flange a norme UNI EN 1092-2.				
		euro / cadauno		98,00	---
Nr. 97	Fornitura di filtro ad "Y" in ghisa sferoidale DN 80 mm. Pn 25 costituito da corpo e coperchio in GJS 500-7				
filtro_y_80_p	verniciati con polveri epossipoliestere alimentari applicate con metodo a letto fluido, cartuccia filtrante in				
n25	acciaio inox AISI 303/304 sostituibile; guarnizioni di scorrimento e tenuta in NBR e/o Vulkollan; Bulloneria				
	in acciaio inox AISI 304; foratura delle flange a norme UNI EN 1092-2.				
		euro / cadauno		175,00	---
Nr. 98	Valvola galleggiante per ingresso in vasca in ghisa sferoidale tipo Athena marca CSA del DN50 mm PN16				
galleggiante_050		euro / cadauno		660,00	---
Nr. 99	Valvola galleggiante per ingresso in vasca in ghisa sferoidale tipo Athena marca CSA del DN80 mm PN16				
galleggiante_080		euro / cadauno		1'000,00	---
Nr. 100	Fornitura di giunto in ghisa adattabile con guarnizione antisfilamento 104-132 - DN 100 mm				
giuntoadat_100		euro / cad		392,60	---
Nr. 101	Fornitura di tout-venant (compreso il 26,50% per spese generali ed utile d'impresa)				
inerti_01		euro / t		6,35	MAT/PR
Nr. 102	Rivestimento isolante per tubazioni idriche				
isolante_01		euro / m		1,56	---
Nr. 103	Fornitura di malta premiscelata a presa rapida per il fissaggio e la messa in quota di chiusini.				
malta.chius_01	Fissaggio e livellamento di tutti i chiusini, passi d'uomo e caditoie su strade, marciapiedi e parcheggi; fissaggio di arredo urbano, paracarri, pali, cartelli stradali e pubblicitari, gradini e fontane, posa di botole di impianti gas, elettricità ecc...; riparazione rapida di buchi, nidi di ghiaia, danneggiamenti della carreggiata in calcestruzzo e pavimentazioni industriali in interno ed esterno con malta premiscelata a presa rapida a ritiro compensato, tixotropica, a base di fibre di acciaio inossidabile, cementi speciali, da impastare con sola acqua, disponibile nei colori grigio e nero, applicabile in spessori da 1 fino a 30 cm, con un consumo di 21 kg/mq per cm di spessore e resistenza a compressione a 28 gg pari a 50 N/mm. Permette la riapertura al traffico intenso dopo 3 ore.				
		euro / mq		29,12	---
Nr. 104	Fornitura di VSM mantenimento della pressione di monte flangiato DN 80 mm, comprensivo di kit controllo				
Mantenimento_080	pressione	euro / cad		935,20	---
Nr. 105	Gomito elettrico elettrosaldato dal De 20 mm al De 40 mm				
PEAD2022_35		euro / cad		12,00	---
Nr. 106	Curva in Pead elettrosaldabile De 50/63 mm PN 16				
PEAD2023_30		euro / cad		45,80	---
Nr. 107	Curva in PEAD elettrosaldabile De 90 mm PN 16				
PEAD2023_31		euro / cad		78,90	---
Nr. 108	Curva in PEAD elettrosaldabile De 110 mm PN 16				
PEAD2023_32		euro / cad		122,00	---
Nr. 109	Prolunghe per pozzetti in cls vibrocompresso dimensioni interne 150x150x100				
poz.prol_150-100		euro / cad		382,00	---
Nr. 110	Prolunghe per pozzetti in cls vibrocompresso dimensioni interne 150x150x50				
poz.prol_150-50		euro / cad		233,00	---
Nr. 111	Soletta in cls per copertura pozzetto in cls dimensioni interne 150x150 cm altezza 20 cm				
poz.solet_150-20		euro / cad		335,00	---
Nr. 112	Raccordo in Pead Tee 90° elettrico PN 16 De 32 mm (compreso il 26,50% per spese generali ed utile d'impresa)				
racc.pead_32		euro / cad		20,00	---
Nr. 113	Collare di presa formato da una sella di ghisa sferoidale, filettato gas completa di guarnizione di gomma ed una staffa di bloccaggio di acciaio inox AISI 304 con dadi e rondelle piane; per tubi DN 100				
Raccmet_01		euro / cad		49,30	---
Nr. 114	Piccoli pezzi idraulici/minuteria di materiale vario fino ad 1" (raccordi, tubi, viti doppie, barilotti, gomiti, ecc..)				
Raccmet_04		euro / cad		8,09	---
<b>A R I P O R T A R E</b>					



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
<b>R I P O R T O</b>					
Nr. 115 raccorderia_0 2	Raccorderia varia per supplemento contatore in più (compreso il 26,50% per spese generali ed utile d'impresa)	euro / cad		23,00	---
Nr. 116 raccorderia_0 3	Raccorderia varia in acciaio inox per allacciamento completo	euro / cad		101,00	---
Nr. 117 raccorderia_0 9	Raccorderia varia in acciaio inox o ottone	euro / cad		20,00	---
Nr. 118 Rid_050_pn2 5	Fornitura di VRCD riduttore-stabilizzatore di pressione flangiato DN 50 mm PN25 , comprensivo di kit controllo pressione	euro / cadauno		680,00	---
Nr. 119 Rid_080_pn2 5	Fornitura di VRCD riduttore-stabilizzatore di pressione flangiato DN 80 mm PN25, comprensivo di kit controllo pressione	euro / cadauno		958,00	---
Nr. 120 Saracinesca_0 50_pn25	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 25; DN 50	euro / cadauno		334,00	---
Nr. 121 Saracinesca_0 80_pn25	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 25; DN 80	euro / cadauno		448,00	---
Nr. 122 sfiato_50	Fornitura di sfiato automatico a tre funzioni del DN 50 mm PN 16 con meccanismo per la prevenzione del riempimento veloce tipo Mod FOX 3F-C-RFP della ditta CSA avente le tre funzioni di degasaggio in pressione dell'aria durante l'esercizio, il rientro di grandi volumi d'aria in occasione di svuotamento delle condotte e l'uscita dell'aria a due diversi valori di velocità durante la fase di riempimento delle stesse con le seguenti caratteristiche: - Corpo, cappello e flange orientabili : ghisa sferoidale, GJS 500-7 verniciati con polveri epossidiche applicate con tecnologia a letto fluido; - sede dell'otturatore : acciaio inox AISI 304; - boccaglio e portaguarnizione : acciaio inox AISI 316; - piattello RFP : polipropilene; - disco superiore : polipropilene; - galleggiante : polipropilene; - guarnizioni di tenuta : NBR; - bulloneria : acciaio inox A2; - rubinetto di controllo : acciaio inox AISI 303. Foratura delle flange a norme UNI EN 1092-2. Prodotto da azienda certificata ISO 9001/2008 senza esclusioni	euro / cad		260,00	---
Nr. 123 sfiato_rapido_050_065_pn25	Valvola sfioro rapido della sovrappressione da colpo d'ariete tipo Gemina marca CSA DN50/65 uscita DN80 mm PN25	euro / cadauno		740,00	---
Nr. 124 Tub_kit_063-120	kit di ripristino per sigillatura giunzioni su tubazioni in Pead preisolata barre De 63/120 mm	euro / cad		94,00	---
Nr. 125 Tub_preis_063-120	Fornitura di tubo diritto preisolato in stabilimento in PEAD PE100 PN16 SDR11, in barre da 6 e 12 m, del De 63 mm con diametro esterno tubo rivestimento De 120 mm secondo UNI EN 12201 adatto al trasporto di fluidi a temperatura max di 30°C, con isolamento ottenuto in stabilimento con strato di schiuma rigida in poliuretano esente da freon, in accordo al Regolamento (EC) 2037/2000, additivata con agente espandente a base pentano, di densità > 45 kg/mc e conducibilità termica 0,027-0.028 W/m°K a 50°C (test tipo su schiuma secondo EN253) e rivestito in lamierino spiroidale zincato con spessore variabile in funzione del diametro tra 6/10 e 8/10, in grado di garantire lo staffaggio esterno evitando quindi i ponti termici.	euro / m		38,50	---
Nr. 126 Valv_rit_1"	Valvola di ritenuta europa Dn 1"	euro / cad		16,89	---
Nr. 127 Valv_rit_1"1/4	Valvola di ritenuta Europa Dn 1-1/4"	euro / cad		18,00	---
<b>A R I P O R T A R E</b>					